# MJ1 – MOTOR DE JANELA BASCULANTE DE VENTILAÇÃO

Tab.1

| Especificações: | |
|---|---|
| Alimentação | 230V / 50Hz |
| Força | 300 Nm |
| Potencia | 25W |
| Velocidade em vazio | 8mm/s |
| Tempo de trabalho | S2 (4 min) |
| Temperatura de funcionamento | > -5°C < +50°C |
| Grau de protecção | IP 30 |
| Peso | 1,15 kg |

**AVISOS:**

Antes de instalar e usar o actuador, é obrigatório para o instalador e utilizador ler e compreender este manual em todas suas partes.

A instalação do mecanismo deve ser realizada exclusivamente por pessoal técnico qualificado competentes e que satisfaça as exigências Profissional e Tecnológica previsto pela legislação em vigor no país de instalação

O mecanismo pode ser utilizado exclusivamente por um utilizador actuando em conformidade com as instruções contidas neste manual e/ou no manual do dispositivo (por exemplo: unidade de controlo).

A garantia do actuador expira, se a sua utilização não está em conformidade com as instruções e prescrições descritos neste manual, bem como no caso de serem utilizados componentes, acessórios, peças e sistemas de controlo não originais (ver última página)

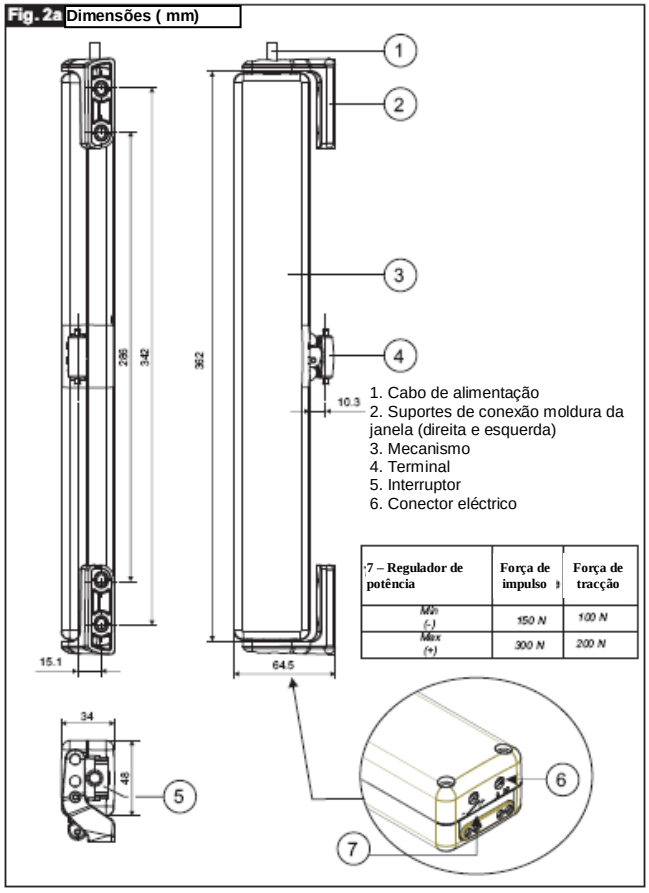
A STATEUROP declara que o produto:

**MJ1**

Cumpre com as requisitos das seguintes directivas:
73/23/EEC
89/336/EEC
bem como as seguintes normas harmonizadas:
EN60335-1:1994; EN60335-1/Ec:1995; EN60335-1/A11:1995
EN60335-1/A1:1996; EN60335-1/A13:1998; EN60335-1:A14:1998
EN60335-1/A15:2000;EN60335-1/A2:2000; EN60335-1/A16:2001
EN55014-1(2000) + EN55014-1/A1(2001) + EN55014-1/A2(2002);
EN61000-3-2 (2000) ; EN61000-3-3 (1995); EN61000-3-3/A1 (2001)
EN55014-2 (1997) + EN55014-2/A1 (2001)

1 - **Dimenções e lista de componentes**

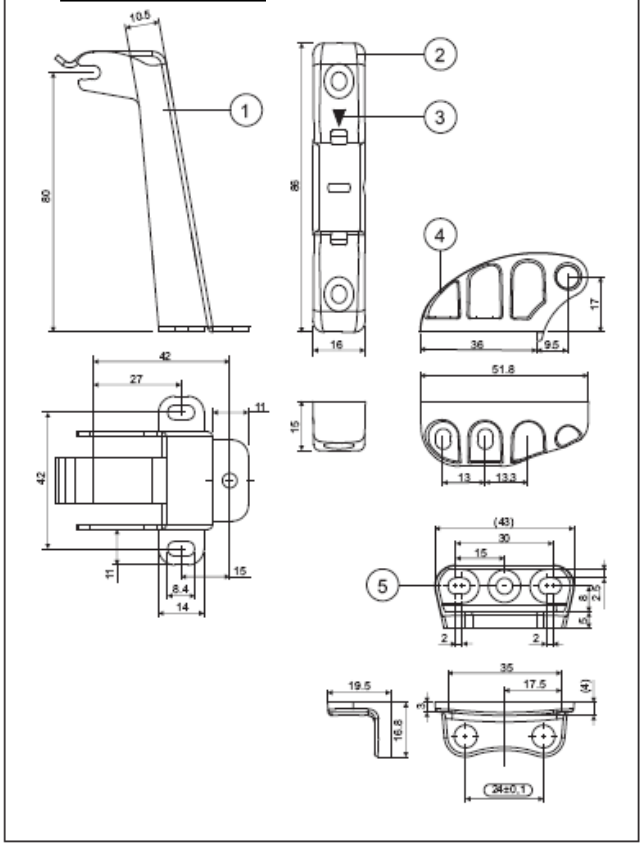
**Fig. 2a** Dimensões ( mm)




1. Cabo de alimentação
2. Suportes de conexão moldura da janela (direita e esquerda)
3. Mecanismo
4. Terminal
5. Interruptor
6. Conector eléctrico

| 7 – Regulador de potência | Força de impulso | Força de tracção |
|---|---|---|
| Min (-) | 150 N | 100 N |
| Max (+) | 300 N | 200 N |

**Fig. 2b** Dimensões ( mm)



## 2 - Uso Previsto

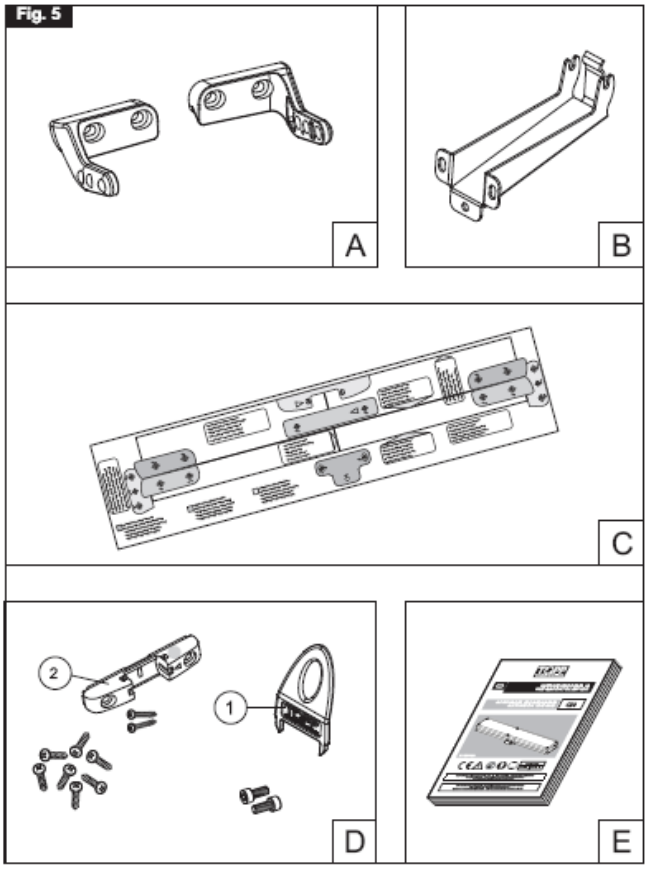
**O actuador foi concebido e fabricado para executar automaticamente, por meio de um dispositivo de controlo, a abertura e fechamento de janelas.**

**Uso Limitado**
**O actuador foi projectado e fabricado exclusivamente para o fim que se destina, portanto, qualquer outro tipo de uso é estritamente proibido, a fim de garantir que não seja posto em causo em nenhum momento a segurança do instalador e do usuário, bem como a eficiência do do próprio actuador.**

## 3 - Embalagem

Cada embalagem (caixa de papelão) contém (Fig.5):
- 1 Actuador equipado com um cabo de alimentação;
- 2 Suporte de fixação(direito-esquerdo (Ref.A);
- 1 Suporte de fixação para janela basculante inferior;
- 1 Modelo autocolante para perfuração;
- 1 Pequena embalagem de peças pequenas para as janelas de alumínio (Parafusos para fixação dos suportes laterais de conexão na janela No. 2 , Parafusos No. 7 AF Ø 4,8 x 16 mm, e parafusos n. º 2 AF Ø 4,2 x 19 mm para a fixação dos suportes na moldura da janela e para peça de ARS de fixação de engate rápido) (Ref. D);
- 1 Ferramenta de abertura de acoplamento ARS (Ref. D-1);
- 1 Peça de acoplamento 1 ARS (Ref. D-2);
- 1 Manual de Instalação e instruções de uso (Ref.E).

Fig. 5




## 4 - Riscos Residuais

**Risco residual:**
**Perigo de esmagamento ou arrastando de partes do corpo inserido entre a parte móvel e a parte fixa do caixilho da janela.**

**Frequência de exposição:**
**Acidental e quando o instalador ou o utilizador decide realizar uma acção voluntária errada voluntária.**

**Gravidade do dano:**
**Lesões leves (geralmente reversível).**

**Medidas adoptadas:**
**Antes de activar o dispositivo, é obrigatório verificar se perto da janela, não há pessoas, animais ou coisas, cuja segurança pode ser acidentalmente comprometida.**
**Durante a operação do actuador, é obrigatório estar em uma posição de controlo de segurança garantindo o controlo visual sobre o movimento da janela.**

## 5.1 - Intruções

Instalação do actuador deve ser realizada exclusivamente por pessoal técnico qualificado, que satisfaça as exigências a nível Profissional e Tecnológica previsto pela legislação em vigor no país de instalação.

O desempenho do actuador deve ser suficiente para assegurar o movimento correcto da janela. É obrigatório verificar se o impulso ou a força de tracção está de acordo com o peso e tipo de janela.

É proibido superar os limites apresentados na Tab.1 relativos aos dados técnicos.

A instalação do actuador deve ser realizada exclusivamente com os vidros ou clarabóias fechados.

Para a correcta operação do actuador, a janela deve ter uma altura mínima de 800 mm (Distância do actuador a dobradiça de abertura da janela).

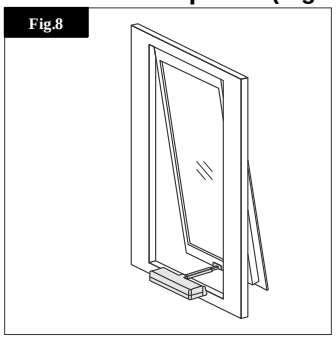
Senão, pergunte ao seu fornecedor ou ao fabricante pelos acessórios necessários para uma correcta instalação.

Em caso de montagem em clarabóias verificar que o actuador pode girar livremente e realizar abertura da janela sem bater contra a parede ou contra qualquer outro obstáculo eventual.

Verificar que a moldura da janela onde o actuador vai ser instalado está munido de dispositivos mecânicos de bloqueio ou possuam sistema de segurança alternativa para evitar a queda acidental da janela.

## 5.2 – Janela basculante superior (Fig. 8 e Fig.19-27)

Fig.8

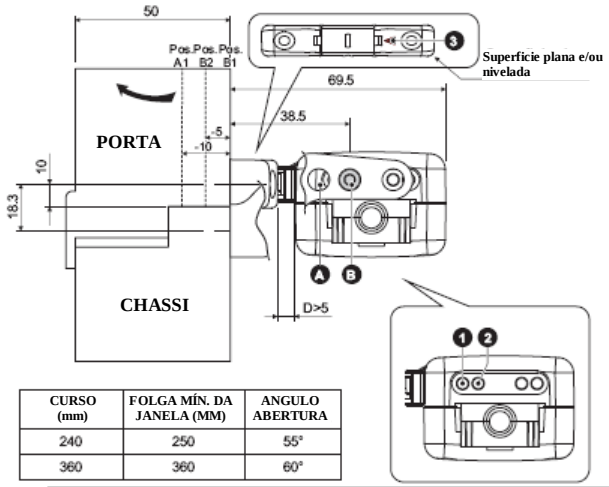


**1)Abra a embalagem e retire os diversos componentes;**
**2) Fig. 19 - Com um lápis marcar com um "X" o centro da moldura da janela;**
**3) Fig. 20 - Aplicar o modelo em autocolante (Ref. 1) sobre a moldura da janela, alinhando-a com o centro da linha previamente traçada "X";**
**4) Fig. 21 - Com uma broca adequada, fazer os furos com o diâmetro indicado no modelo;**
**5)Fig. 22 ÷ 24 - Com os parafusos adequados apertar os suportes na janela (direito - esquerdo) e engate rápido;**
**6) Fig. 25/26- Depois de ter ligado o conector eléctrico do actuador, fazer as conexões eléctricas de acordo com o indicado no par. 5.5, bem como com referência ao esquema eléctrico. Deixe a corrente sair pelo menos 5 cm de curso, em seguida, desconecte o conector;**
**7) Fig. 26 - Ligue a extremidade da corrente ao acoplamento rápido;**
**8) Fig. 27 - Aperte o actuador nos suportes para a conexão com a moldura da janela usando os parafusos adequados;**
**9) Fig. 27 - Seleccione o curso desejado (I = 240 mm - II = 360 mm) usando o interruptor (Ref. 1) localizado num dos lados do mecanismo. O actuador é fornecido com o curso seleccionado de 240 mm.**
**10) Fig. 25 - Insira o conector eléctrico;**

**Fig. 7a** Dimensões ( mm)

**Janela basculante superior**

| POSIÇÃO | EIXO DE ROTAÇÃO | POSIÇÃO DESDE A MOLDURA DA JANELA |
|---|---|---|
| B | 1 | POS. STANDARD |
| B | 2 | -10 mm |
| A | 1 | -5 mm |

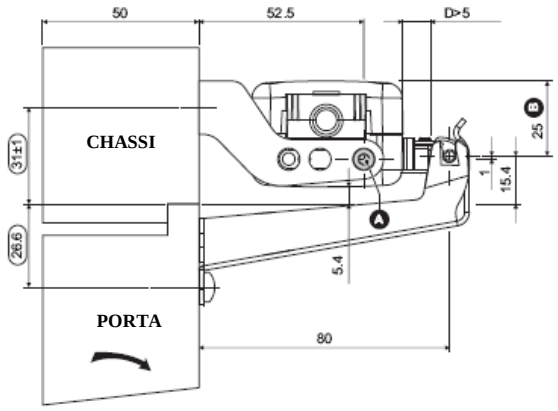



| CURSO (mm) | FOLGA MÍN. DA JANELA (MM) | ANGULO ABERTURA |
|---|---|---|
| 240 | 250 | 55° |
| 360 | 360 | 60° |

- O INDICADOR LATERAL DE LIBERTAÇÃO (REF. 3) TEM QUE ESTAR À DIREITA, NESTE TIPO DE MONTAGEM
- USAR APENAS O PARAFUSO NA POSIÇÃO "A" OU "B"
- SE A MOLDURA DA JANELA ESTÁ COPLANAR, REMOVA O ACTUADOR DA ARMAÇÃO DA JANELA USANDO AS APLICAÇÕES DA TABELA ACIMA.

**Fig. 7b** Dimensões ( mm)

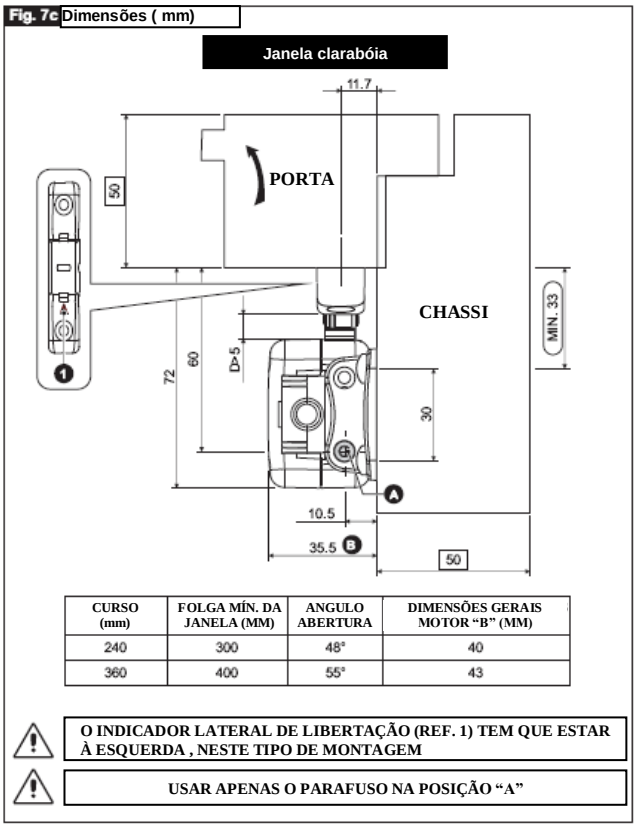
**Janela basculante inferior**




| CURSO (mm) | FOLGA MÍN. DA JANELA (MM) | ANGULO ABERTURA | DIMENSÕES GERAIS MOTOR "B" (MM) |
|---|---|---|---|
| 240 | 500 | 26° | 33.6 |
| 360 | 900 | 22° | 31.6 |

USAR APENAS O PARAFUSO NA POSIÇÃO "A"

Fig. 7c Dimensões ( mm)



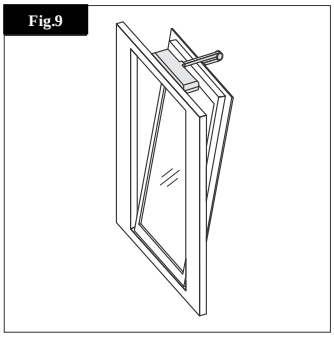

| CURSO (mm) | FOLGA MÍN. DA JANELA (MM) | ANGULO ABERTURA | DIMENSÕES GERAIS MOTOR "B" (MM) |
|---|---|---|---|
| 240 | 300 | 48° | 40 |
| 360 | 400 | 55° | 43 |

O INDICADOR LATERAL DE LIBERTAÇÃO (REF. 1) TEM QUE ESTAR À ESQUERDA , NESTE TIPO DE MONTAGEM

USAR APENAS O PARAFUSO NA POSIÇÃO "A"

**5.3- Janela basculante inferior (Fig. 9 e Fig. 28. ÷ 41)**

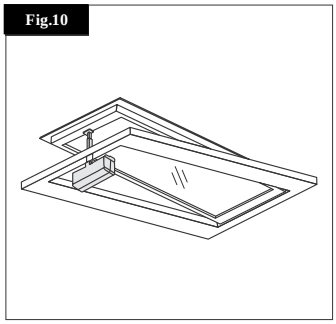
Fig.9



**1) Abra o pacote (par. 3.7) e extraia os diversos componentes;**
**2) Fig. 28 - Com um lápis desenhar a linha central "Y" da moldura da janela;**
**3) Fig. 29 - Aplicar o modelo em autocolante (Ref. 1) sobre a moldura da janela, alinhando-o com o centro da linha previamente traçada "Y";**
**4) Fig. 30 - Com uma broca adequada, fazer os furos com o diâmetro indicado no modelo;**
**5) Fig.. 31 ÷ 33 - Com os parafusos adequados apertar os suportes na janela (direito - esquerdo) e suporte indicado para janelas basculantes inferiores.**
**6) Fig. 34/35- Depois de ter ligado o conector eléctrico do actuador, fazer as conexões eléctricas de acordo com o indicado no par. 5.5, bem como com referência ao esquema eléctrico. Deixe a corrente sair pelo menos 5 cm de curso, em seguida, desconecte o conector;**
**7) Fig. 36 - Ligue a extremidade da corrente ao suporte;**
**8) Fig. 37 - Aperte o actuador nos suportes para a conexão com a moldura da janela usando os parafusos adequados;**
**9) Fig. 37 - Seleccione o curso desejado (I = 240 mm - II = 360 mm) utilizando o interruptor (Ref. 1) localizado num dos lados do actuador.**
**O actuador é fornecido com o curso seleccionado de 240 mm.**
**10) Fig. 25 - Insira o conector eléctrico;**

**5.4 – Janela clarabóia (Fig. 10 and Fig. 38 ÷ 49)**

Fig.10



**1)Abra o pacote (par. 3.7) e retire os diversos componentes;**
**2) Fig. 38 - Com um lápis desenhar a linha central "Z" da moldura da janela;**
**3) Fig. 39 - Aplicar o modelo em autocolante (Ref. 1) sobre a moldura da janela, alinhando-o com o centro da linha previamente traçada "Z";**
**4) Fig. 40 - Com uma broca adequada, fazer os furos com o diâmetro indicado no modelo;**
**5) Fig. 41 ÷ 46 - Com os parafusos adequados, fixar os suportes para montagem vertical (Ref. A ou B Ref.), O engate rápido e, eventualmente, a placa de cobertura de orifícios (Fig. 44 Ref-1.);**
**6) Fig. 47/48- Depois de ter ligado o conector eléctrico do actuador, fazer as conexões eléctricas de acordo com o indicado no par. 5.5, bem como com referência ao esquema eléctrico. Deixe a corrente sair pelo menos 5 cm de curso, em seguida, desconecte o conector;**
**7) Fig. 48 - Ligue a extremidade da corrente ao acoplamento rápido;**
**8) Fig. 49 - Aperte o actuador aos suportes de montagem vertical (Ref. A ou Ref. B) usando os parafusos adequados;**
**9) Fig. 49- Seleccione o curso desejado (I = 240 mm - II = 360 mm) utilizando o interruptor (Ref. 1) localizado num dos lados do actuador.**
**10) Fig. 25 - Insira o conector eléctrico;**

## 5.5- Ligações eléctricas (Esquema de ligação)

**A ligação eléctrica do actuador só pode ser realizada por pessoal técnico qualificado, que satisfaça as exigências técnico profissionais prevista pela legislação em vigor no país de instalação emitindo ao cliente a declaração de conformidade para a conexão e / ou instalação executada.**

Antes de executar a conexão eléctrica do actuador, verifique se este está correctamente instalado na janela.

O actuador deve ser conectado de forma a respeitar os requisitos da legislação em vigor no país de instalação, bem como satisfazer as mesmas características técnicas indicadas na Tab.1 e na chapa de informações e marcação "CE"), bem como estar equipados com ligação a terra.

A secção do cabo de alimentação deverá ser correctamente dimensionada de acordo com a potência eléctrica absorvida (ver placa de informações e marcação "CE").

Qualquer tipo de material eléctrico (ficha, cabo, terminais, etc.) usado para a conexão deve ser adequado para a utilização, com marcação "CE" e cumprir os requisitos previstos pela legislação em vigor no país de instalação.

É obrigatório a instalação a montante da rede , um dispositivo de separação com uma protecção diferencial de 30 mA, associado com o sistema terra.

É proibida a conexão ao sistema terra de actuadores equipados com duplo isolamento.

## 5.6 Dispositivos de controlo

**De acordo com os diferentes tipos de instalações, os actuadores podem ser accionados pelos seguintes dispositivos de controlo:**

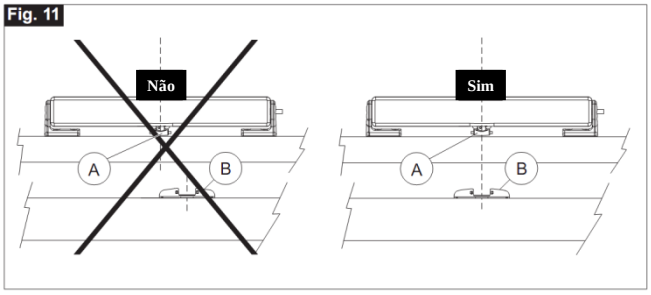
**1) Botão de parede:**
**Botão interruptor bipolar com a posição OFF central**

**2) Unidade de controlo e alimentação:**
**Unidades de controle de microprocessador (por exemplo: Mod TF, EVP, etc)**
Controlar um actuador único ou mais de um actuador simultaneamente por meio de um ou mais botões de impulso, um controle remoto infravermelho ou um controle de rádio 433 Mhz.
Para estas unidades de controlo, é possível ligar os sensores de chuva (RPR - 12V), o sensor de vento (RW) e sensor de luminosidade (RL);

## 5.7 – Montagem correcta do actuador no caixilho da janela

**1) Com a moldura da janela aberta, verifique se o curso seleccionado é alguns centímetros mais pequeno do que o curso limitado pelos dispositivos mecânicos;**
**2) Verifique se os dois suportes de sustentação do actuador estão alinhados entre si e os quatro parafusos de aperto estão bem apertados. Entre os dois suportes e o mecanismo não deve haver nenhuma folga.**

Fig. 11




## 5.8- Procedimentos de emergência

**Caso seja necessário abrir a janela manualmente devido a uma falha de energia ou bloqueio do mecanismo, siga as seguintes instruções:**

**Antes de realizar qualquer tipo de intervenção sobre o actuador e janela, é obrigatório desligar a alimentação eléctrica do actuador e por em "0" os eventuais dispositivos de controlo.**

**É obrigatório bloquear o interruptor instalado de forma a evitar qualquer arranque inesperado. Se o interruptor principal não for possível bloquear, é obrigatório colocar uma placa proibindo a sua utilização.**

**• Janela basculante superior: Fig. 12 - Introduza a ferramenta de liberação (Ref. 1) nas aberturas (Ref. 2), como mostrado na figura, desligue o final da cadeia do acoplamento ARS e extraia o actuador;**
**• Janela basculante inferior: Fig. 13 - Coloque uma chave de fenda entre o suporte de abertura inferior e o final da corrente, faça de alavanca até o final da corrente seja libertado da peça acima mencionada.**

Fig. 12

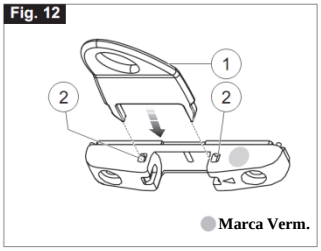
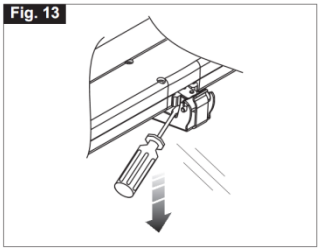



Fig. 13



## 6 - Uso do actuador

**O actuador pode ser utilizado exclusivamente por um usuário actuando em conformidade com as instruções contidas neste manual e/ou no manual do dispositivo actuador (ex.: vento e unidade de controle da chuva).**

**Antes de usar o actuador, é obrigatório para o usuário ler e compreender em todas as suas partes este manual, bem como o manual do controlo do dispositivo.**

Antes de utilizar o actuador, o usuário deve verificar se próximo e / ou sob a janela não há qualquer pessoa, animal e coisa cuja segurança pode ser acidentalmente posta em causa (ver ponto 4).

Durante o manuseamento do dispositivo de controlo o usuário tem de ocupar uma posição em que seja possível observar o movimento da janela.

A eficiência e o nível de desempenho do actuador e da moldura da janela, na qual está instalado bem como dos equipamentos eléctricos devem ser verificados periodicamente. Intervenções de manutenção de rotina e suplementares asseguram condições de operação. Em conformidade com as normas de segurança.

Todas as intervenções de manutenção mencionada acima devem ser realizadas exclusivamente por pessoal técnico qualificado, que satisfaça as exigências Técnicas e Profissionais prevista pela legislação em vigor no país de instalação.

O uso do actuador permite controlar automaticamente a abertura e o fechamento da janela de acordo com o tipo de dispositivo de controlo instalados (ver par. 5.6).

## 7. Eliminação

**A eliminação do mecanismo deve ocorrer em conformidade com as leis em vigor sobre a protecção do meio ambiente.**

**Separar as peças que constituem o actuador de acordo com o tipo de material (plástico, alumínio, etc.).**

## 8. INSTRUÇÕES GERAIS

**Se o actuador não funciona correctamente, contacte o fabricante.**

**Qualquer intervenção que seja necessário efectuar ao actuador (por exemplo: cabo de alimentação, etc) ou seus componentes só pode ser realizado por pessoal qualificado.**

**A STATEUROP declina qualquer responsabilidade por trabalhos realizados por pessoas não autorizadas.**

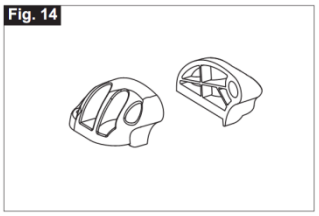
**O actuador inclui componentes que não necessitam de significativas operações de manutenção de rotina ou extraordinárias.**
**Em condições de pesados (por exemplo: áreas de trabalho muito sujo, o uso frequente, as mudanças de temperatura elevada, variações de carga causada pelo vento ou neve, etc) certifique-se, pelo menos uma vez a cada seis meses, que os componentes do conjunto de actuador são limpos, os sistemas de fixação (suportes e parafusos) são apertados, a moldura da janela não é deformada e os selos são apertados, e verifique os cabos e conectores.**
**Se surgir quaisquer avarias após a limpeza ou inspecção, contacte o serviço de assistência técnica.**

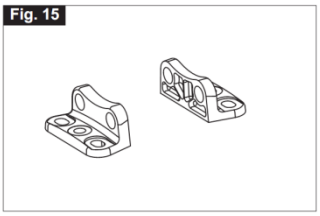
**O uso de Peças e acessórios não originais que possam prejudicar a segurança e a eficiência do mecanismo é PROIBIDO. Esta acção irá provocar a perda de garantia.**

**Peças sobressalentes e acessórios originais, devem ser solicitados exclusivamente ao seu representante ou ao fabricante fornecendo o tipo, modelo, número de série e ano de construção do mecanismo.**

Em caso de substituição do cabo de alimentação, é necessário usar um cabo tipo VVF 3 x 0.75.

9.2 – Peças para montagem vertical



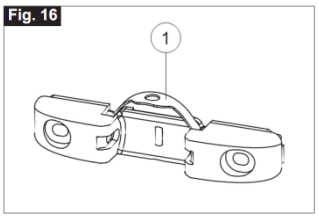

9.3 – Engate rápido com botão de pressão integrado "ARP"

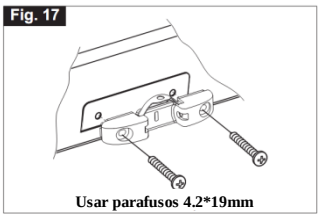
Esta conexão permite a aplicação em janela basculante superior e janela clarabóia
Ao contrário do engate rápido (ARS) inserido na oferta standard, o suporte ARP está equipado com um botão (Fig. 16 -. Ref. 1) para a liberação rápida em caso de emergência.

| CÓDIGOS PARA PEDIDO DO ARP | | |
|---|---|---|
| CODIGO | COR | TIPO DE APLICAÇÃO |
| 1UA010 | PRETO | Clarabóia (aplicação montagem vertical) |
| 1UA011 | BRANCO | |
| 1UA012 | CINZA | |

9.3.1 - **Janela clarabóia** (Fig. 16 ÷ 18.o, Fig. 10.)

Siga o procedimento descrito no par. 5,4 até Fig. 42, e, em seguida, posicionar correctamente o acoplamento ARP na moldura da janela como mostrado na figura. 17.




9.3.2 – Manobras de emergência (Fig. 18)

Caso seja necessário fechar a janela manualmente, devido a uma falha de energia ou bloqueio do mecanismo, siga as seguintes instruções:

Antes de realizar qualquer tipo de intervenção sobre o actuador e a janela, é obrigatório desligar a alimentação eléctrica do actuador ajustando para "0" os eventuais interruptores dos dispositivos de controlo.

É obrigatória bloquear, o principal interruptor instalado nos cabos de alimentação para evitar qualquer arranque inesperado. Se não for possível bloquear o interruptor principal, é obrigatório colocar uma placa proibindo os seu uso.

• Fig. 18 - Pressione o botão (Ref. 1) para libertar o terminal e assim permitir a liberação do actuador.

Na impossibilidade de chegar ao botão e realizar o procedimento acima mencionado, extrair o actuador dos suportes desapertando os parafusos.

Fig. 18

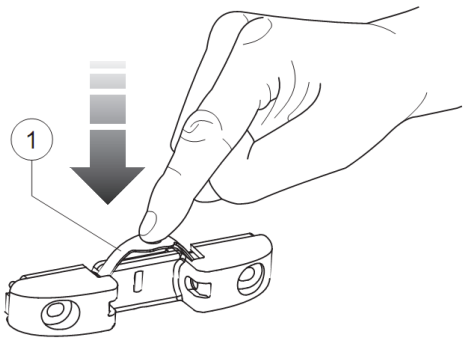



Fig. 19

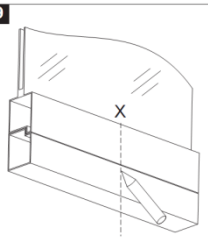



Fig. 20

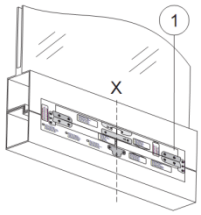



Fig. 21

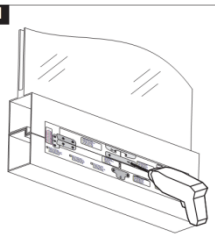
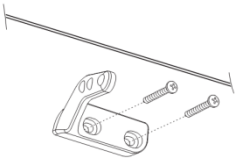
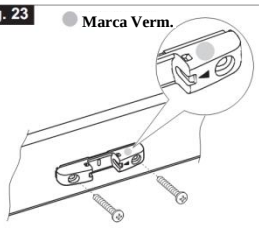


Fig. 22



Usar parafusos 4.8*16mm

Fig. 23




Usar parafusos 4.2*19mm

Fig. 24

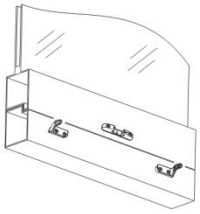


Fig. 25

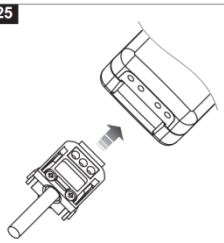
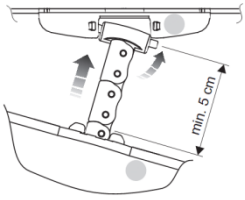


Fig. 26




Marca Verm.

Fig. 27

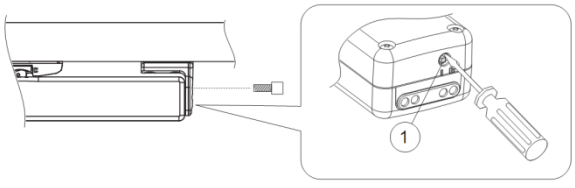



Fig. 28

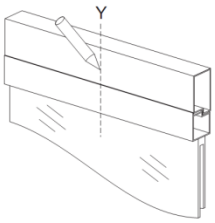



Fig. 29

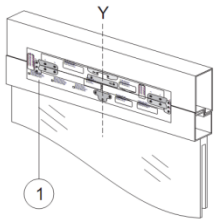



Fig. 30

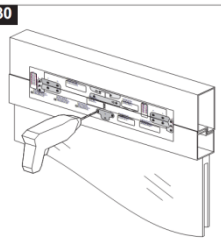
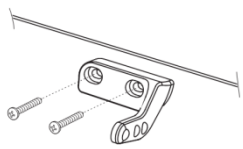
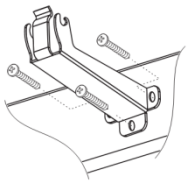


Fig. 31



Usar parafusos 4.8*16mm

Fig. 32



Usar parafusos 4.8*16mm

Fig. 33

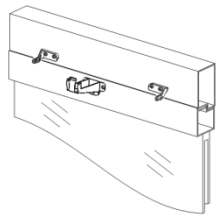


Fig. 34

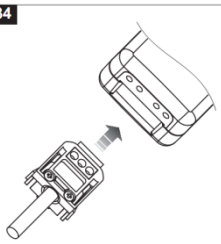


Fig. 35

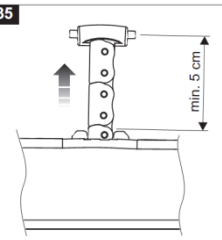



Fig. 36

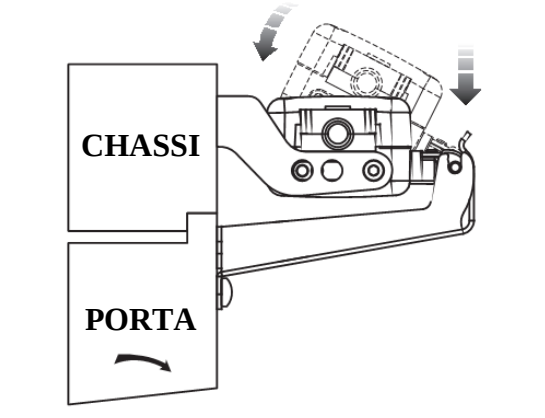


Fig. 37

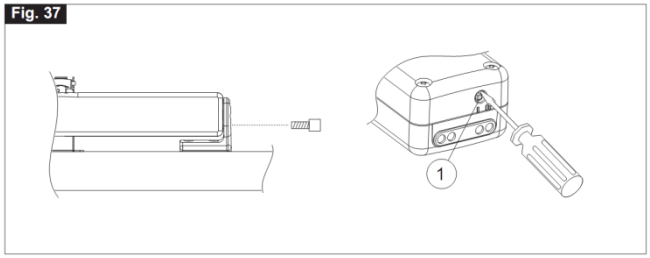



Fig. 38

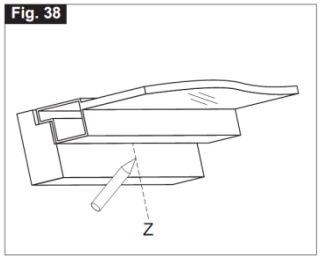



Fig. 39

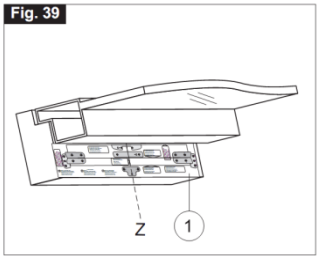



Fig. 40

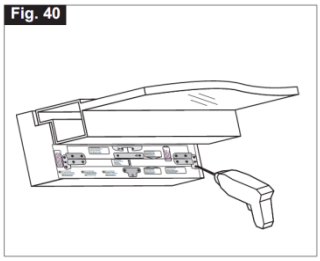
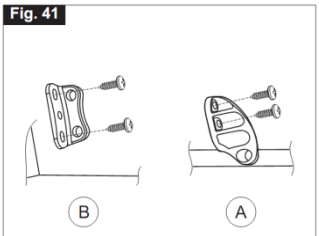


Fig. 41




Usar parafusos 4.8*16mm

Fig. 42

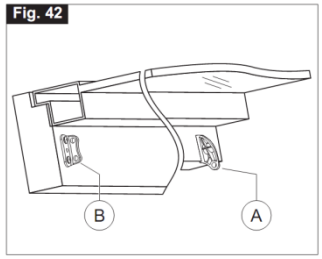
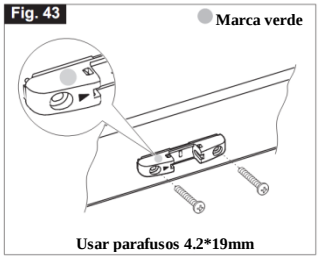
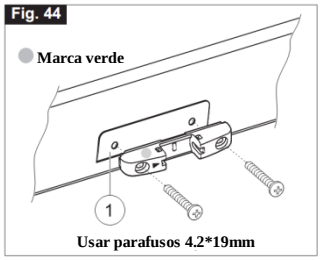



Fig. 43




Usar parafusos 4.2*19mm

Fig. 44




Usar parafusos 4.2*19mm

Fig. 45

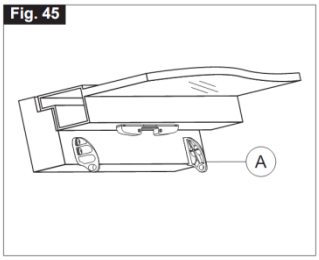



Fig. 46

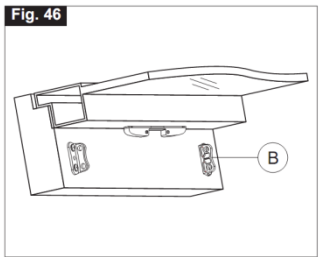



Fig. 47

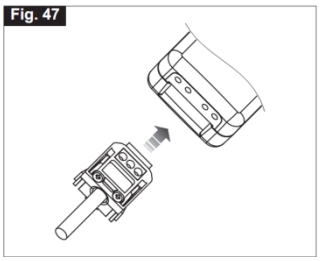


Fig. 48

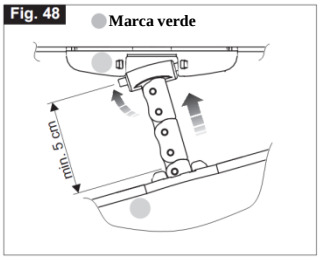
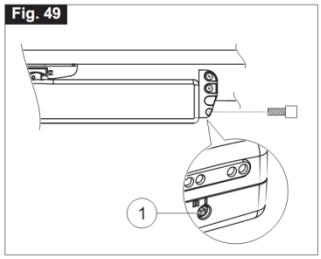



Fig. 49



## 230 V

## Esquema eléctrico